

This Page Is Inserted by IFW Operations  
and is not a part of the Official Record

## **BEST AVAILABLE IMAGES**

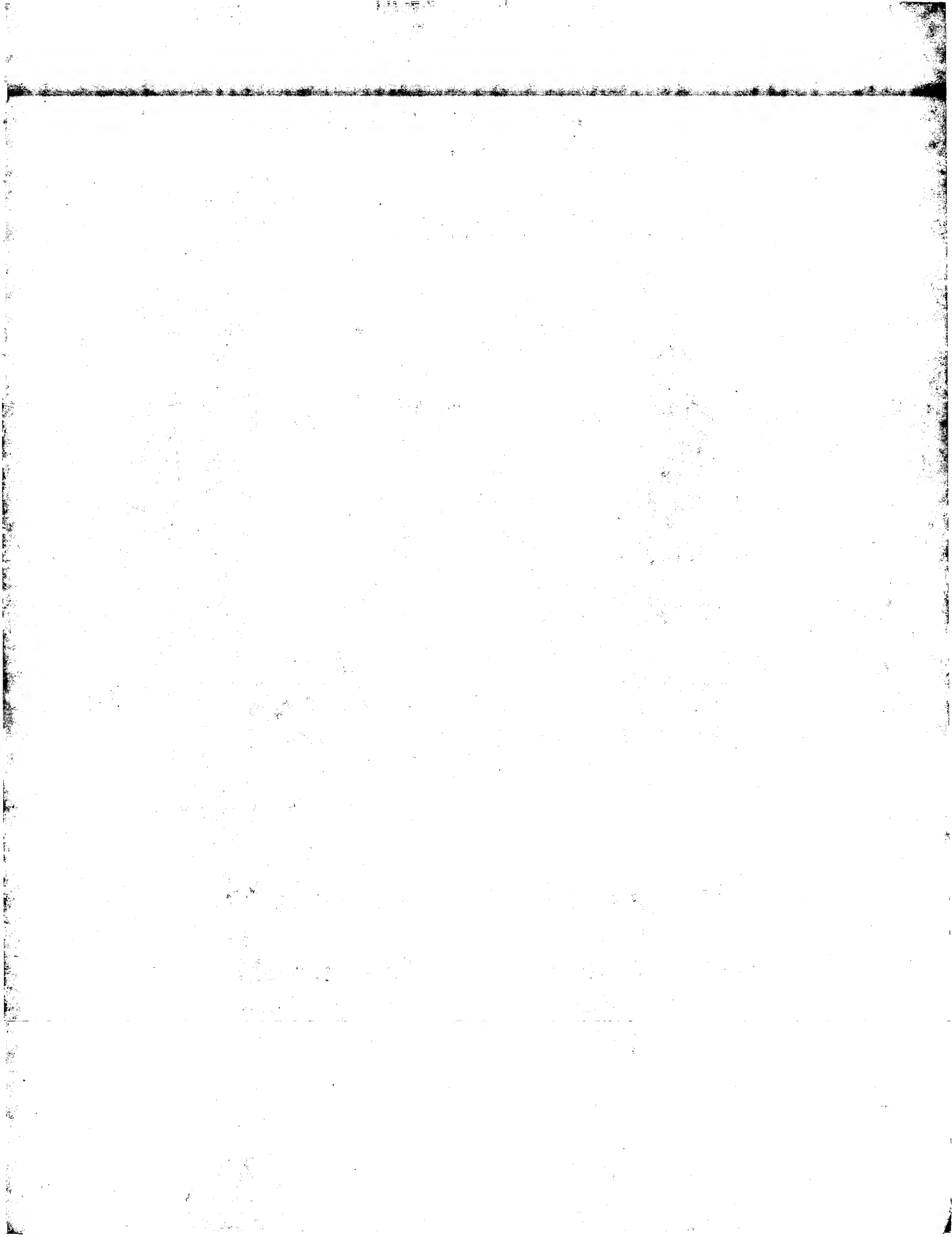
Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

**IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.**

**As rescanning documents *will not* correct images,  
please do not report the images to the  
Image Problem Mailbox.**





①⑨ **BUNDESREPUBLIK  
DEUTSCHLAND**



**DEUTSCHES  
PATENT- UND  
MARKENAMT**

⑫ **Gebrauchsmusterschrift**  
⑩ **DE 200 17 771 U 1**

⑤ Int. Cl. 7:  
**H 02 K 7/10**  
B 62 J 6/12

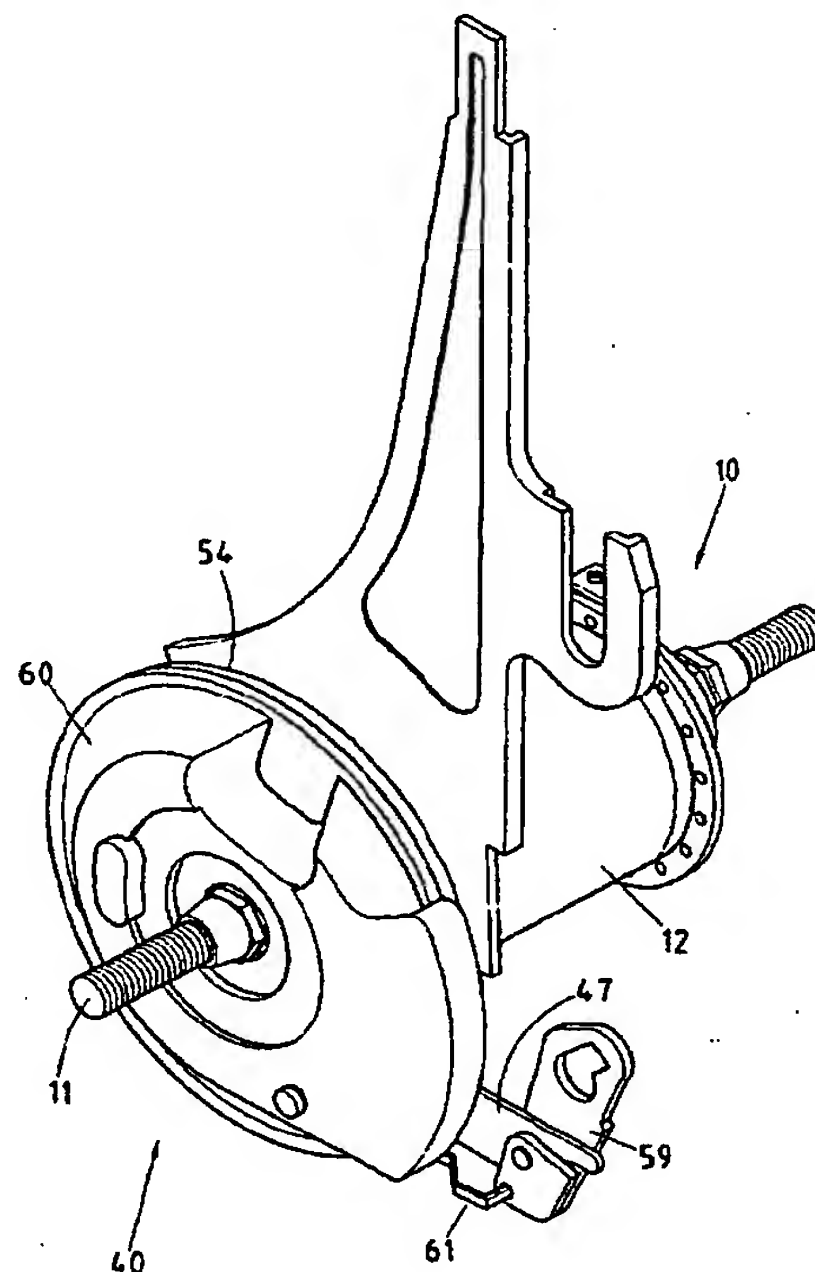
②① Aktenzeichen: 200 17 771.0  
②② Anmeldetag: 17. 10. 2000  
④⑦ Eintragungstag: 21. 12. 2000  
④③ Bekanntmachung  
im Patentblatt: 25. 1. 2001

DE 200 17 771 U 1

- ③⑩ Unionspriorität:  
88218426 29. 10. 1999 TW
- ⑦③ Inhaber:  
Shing Chyoo Attend Industry Co., Ltd., Da-Chia  
Township, Taichung, TW
- ⑦④ Vertreter:  
Zeitler & Dickel Patentanwälte, 80539 München

⑤④ **Nabengenerator**

- ⑤⑦ Nabengenerator (10) mit einer Welle (11); einem elektri-  
schen Generator (20), welcher auf der Welle (12) angeord-  
net ist; und einem Nabengehäuse (12) welches drehbar  
auf der Welle (11) angeordnet ist; wobei die Welle (11) ei-  
nen Drehsitz (38) aufweist; wobei ferner das Nabengehäu-  
se (12) an einem Ende mit einem Rückhalteelement (31)  
mit einem gezahnten Abschnitt (32) ausgestattet ist, wo-  
bei das Nabengehäuse (12) derart auf der Welle (11) ange-  
ordnet ist, daß das Rückhalteelement (31) auf dem Dreh-  
sitz (38) der Welle (11) angeordnet ist, wodurch das Rück-  
halteelement (31) des Nabengehäuses (12) mit einer  
Brems- und Betätigungseinrichtung (40) derart in Eingriff  
bringbar ist, daß die gezahnte Kante (32) des Rückhalte-  
elementes (31) in einem geschlitzten Abschnitt (41) eines  
Drehelementes (52) der Brems- und Betätigungseinrich-  
tung (40) zurückgehalten ist.



DE 200 17 771 U 1

8026 II/os

SHING CHYOO ATTEND INDUSTRY CO., LTD.

2-1, Nan Pei I Road, Da-Chia Township

Taichung County

Taiwan, R.O.C.

Nabengenerator

Die Erfindung betrifft einen Nabengenerator.

Es ist ökonomisch unvernünftig, jeden Nabengenerator mit einer Brems- und Betätigungseinrichtung zu versehen. Aus diesem Grunde umfassen herkömmliche Nabengeneratoren keine Brems- und Betätigungseinrichtung als strukturell integrales Teil des Nabengenerators. Sofern für den Betrieb des Nabengenerators eine Brems- und Betätigungseinrichtung notwendig ist, wird der Nabengenerator mit einer von diesem unabhängigen Bremseinrichtung versehen. Aus diesem Grunde sind herkömmliche Nabengeneratoren in ihrem strukturellen Aufbau nachteilig.

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, einen Nabengenerator dahingehend zu verbessern, daß dieser auf einfache und kostengünstige Weise optional mit einer Brems- und Betätigungseinrichtung verbindbar ist.

Der erfindungsgemäße Nabengenerator umfaßt eine Welle, einen elektrischen Generator und ein Nabengehäuse. Das Nabengehäuse ist an einem Ende mit einem Rückhalteelement ausgestattet, welches eine gezahnte Kante aufweist, die

DE 200 17 771 U1

mit einem Schlitzabschnitt einer Brems- und Betätigungseinrichtung in Eingriff bringbar ist.

5 Dies hat den Vorteil, daß der erfindungsgemäße Nabengenerator mit einer Brems- und Betätigungseinrichtung derart ausgestattet werden kann, daß letztere ein strukturell integrales Teil des Nabengenerators selbst ist. Hierdurch ergeben sich entsprechend vereinfachte Montagevorgänge, so daß sich Kostenvorteile einstellen.

10 Weitere Merkmale, Vorteile und bevorzugte Weiterbildungen der Erfindung ergeben sich aus der nachfolgenden Beschreibung unter Bezugnahme auf die beige-fügten Zeichnungen. Diese zeigen in:

15 Fig. 1 eine bevorzugte Ausführungsform eines erfindungsgemäßen Nabengenerators mit daran befestigter Bremseinrichtung in perspektivischer Ansicht,

Fig. 2 mit abgebauter Bremseinrichtung in perspektivischer Ansicht,

20 Fig. 3 den Nabengenerator von Fig. 2 in Explosionsdarstellung,

Fig. 4 den Nabengenerator von Fig. 1 in Schnittansicht,

Fig. 5 in einer weiteren Schnittansicht mit abgesetzter Bremseinrichtung,

25

Fig. 6 die Bremseinrichtung in Schnittansicht,

Fig. 7 in einer weiteren Schnittansicht.

30 Die in den Fig. 1 bis 7 dargestellte bevorzugte Ausführungsform eines erfindungsgemäßen Nabengenerators 10 umfaßt eine Welle 11, einen elektrischen Generator 20, ein Nabengehäuse 12 und ein Rückhalteelement 31.

Der elektrische Generator 20 umfaßt einen Eisenkern 21 und einen Spulensatz 22, der auf der Spule 11 angeordnet ist. Der Generator 20 umfaßt ferner einen Eisenkäfig 23 mit Sperrklinken 24 und einem magnetischen Ring 25.

- 5 Das Nabengehäuse 12 ist an beiden Seiten mit einem Rahmenloch 13 ausgestattet, und ein Ende umfaßt eine Rohröffnung 14 mit mehreren Ausnehmungen 15, wobei das andere Ende eine Lageröffnung 16, eine Dichtkappe 17, ein Lager 18 und ein Befestigungselement 19 umfaßt. Das Nabengehäuse 12 ist drehbar auf der Welle 11 angeordnet. Erfindungsgemäß umfaßt das Nabengehäuse 12 an einem Ende ein Rückhalteelement 31, welches mit einer gezahnten Kante 32 und mehreren Erhebungen 33 entsprechend der Anordnung der Ausnehmungen 15 der Rohröffnung ausgestattet ist. Die Welle 11 ist ferner erfindungsgemäß mit einem Drehsitz 38 ausgestattet, auf dem in Verbindung mit einem Lager 39 das Rückhalteelement 31 derart angeordnet ist, daß die Erhebungen 33 in den Ausnehmungen 15 des Nabengehäuses 12 aufgenommen werden.
- 10
- 15

- Der erfindungsgemäße Nabengenerator 10 ist derart ausgebildet, daß an ihm eine Brems- und Betätigungseinrichtung 40 befestigt werden kann, welche folgendes umfaßt, ein ringförmiges Element 42 mit einem Fixierstift 41 und mehreren Ausnehmungen 43 zur Aufnahme von Rundstäben 44. Die Einrichtung 40 umfaßt ferner einen Drehkörper 46 mit Vorsprüngen 45 und einem Schwenkarm 47. Das ringförmige Element 42 umfaßt mehrere Bremsklötze 48 und eine Nut 49, in der ein Ring 50 angeordnet ist. Die Einrichtung 40 umfaßt weiterhin ein Drehelement 52 mit einem geschlitzten Abschnitt 51. Ein Rahmenkörper 54 ist mit einem Durchgangsloch 55 zum Befestigen des Rahmenkörpers 44 auf dem ringförmigen Element 42 mittels eines Stangenelementes 56 ausgestattet. Die Bremsklötze 48 sind innerhalb von Schlitzten 57 zum Festlegen einer Platte 58 des Rahmenkörpers 54 angeordnet. Der Schwenkarm 57 weist ein Zugelement 59 auf, welches mit einem Federelement 61 zusammenwirkt, das zwischen dem Rahmenkörper 54 und der Blende 60 angeordnet ist.
- 20
- 25
- 30

Die Einrichtung 40 ist auf der Welle 11 des Nabengenerators 10 derart montiert, daß der geschlitzte Abschnitt 41 des Drehelementes 52 der Einrichtung 40 in die

17.10.00

gezahnte Kante 32 des Rückhalteelementes 31 von dem Nabengehäuse 12 eingreift.

5 Zusammenfassend umfaßt der Nabengenerator 12 eine Welle 11, einen elektrischen Generator 20, der auf der Welle 11 angeordnet ist, und ein Nabengehäuse 12, welches drehbar auf der Welle 11 angeordnet ist. Das Nabengehäuse 12 umfaßt an einem Ende ein Rückhalteelement 31 mit einer gezahnten Kante 32. Das Nabengehäuse 12 ist derart auf der Welle 11 montiert, daß das Rückhalteelement 31 auf einem Drehsitz 38 der Welle 11 angeordnet ist. An dem Nabengehäuse 12  
10 ist eine Brems- und Betätigungseinrichtung 40 derart befestigbar, daß die gezahnte Kante 32 des Rückhalteelementes 31 in einem Schlitzabschnitt 51 des Drehelementes 52 der Brems- und Betätigungseinrichtung 40 zurückgehalten ist.

DE 200 17 771 01

Schutzanspruch

Nabengenerator (10) mit einer Welle (11); einem elektrischen Generator (20), welcher auf der Welle (12) angeordnet ist; und einem Nabengehäuse (12) welches  
10 drehbar auf der Welle (11) angeordnet ist; wobei die Welle (11) einen Drehsitz (38) aufweist; wobei ferner das Nabengehäuse (12) an einem Ende mit einem Rückhalteelement (31) mit einem gezahnten Abschnitt (32) ausgestattet ist, wobei das Nabengehäuse (12) derart auf der Welle (11) angeordnet ist, daß das Rückhalteelement (31) auf dem Drehsitz (38) der Welle (11) angeordnet ist, wodurch  
15 das Rückhalteelement (31) des Nabengehäuses (12) mit einer Brems- und Betätigungseinrichtung (40) derart in Eingriff bringbar ist, daß die gezahnte Kante (32) des Rückhalteelementes (31) in einem geschlitzten Abschnitt (41) eines Drehelementes (52) der Brems- und Betätigungseinrichtung (40) zurückgehalten ist.



117 17-10-00

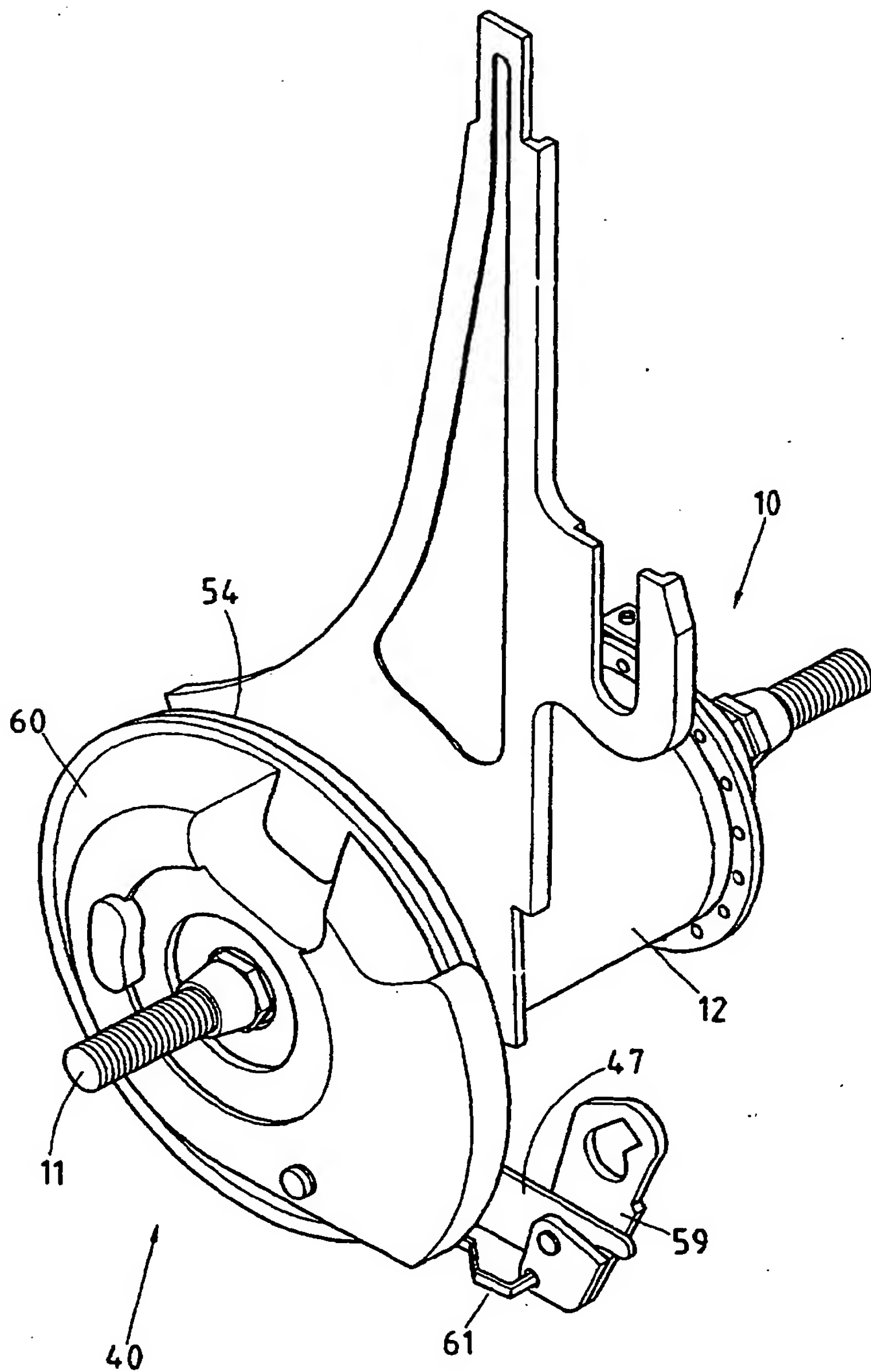


FIG.1

DE 200 17 771 U1

2/7 17:10:00

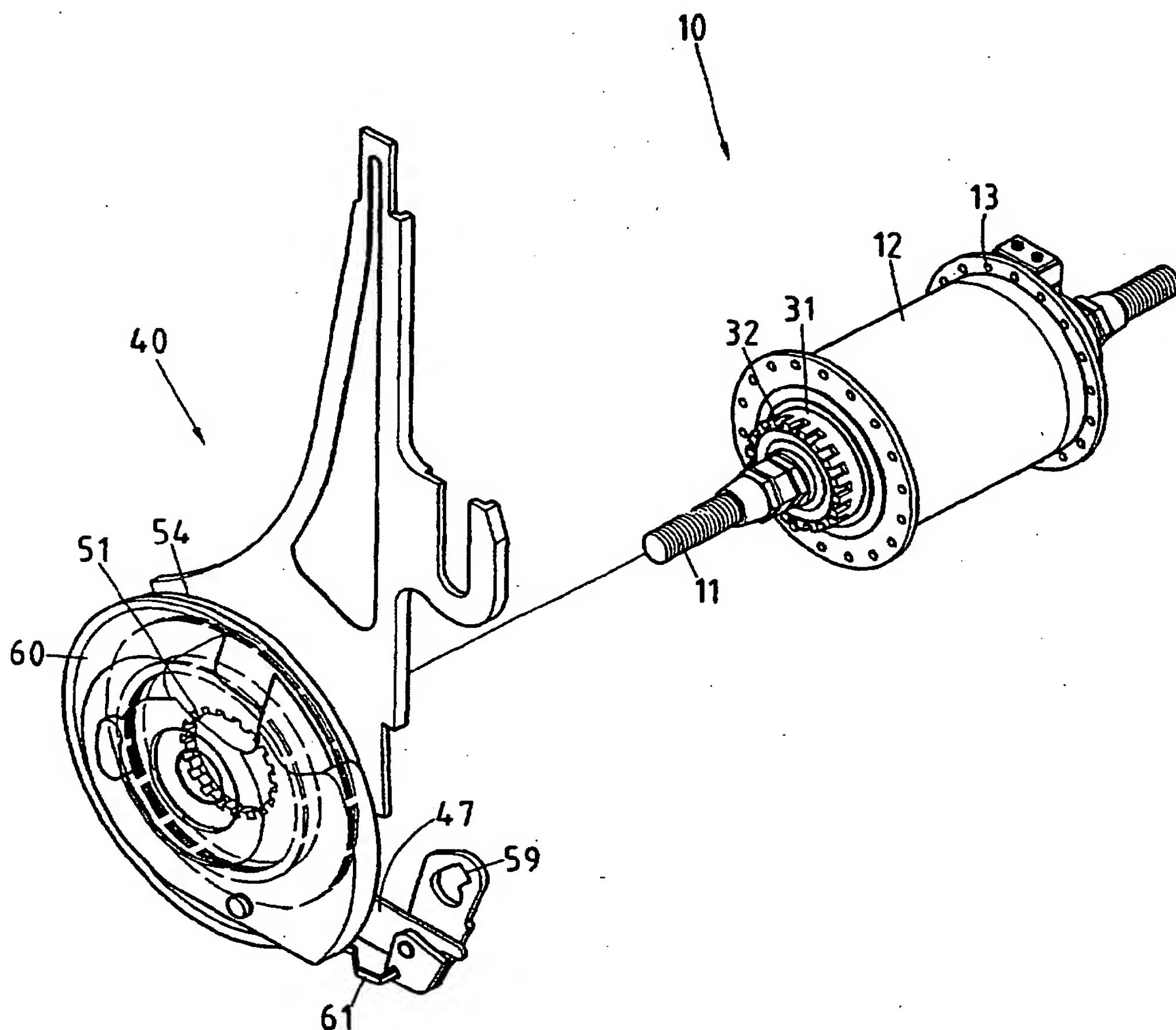


FIG.2

DE 200 17 771 U1

3 7  
17.10.00

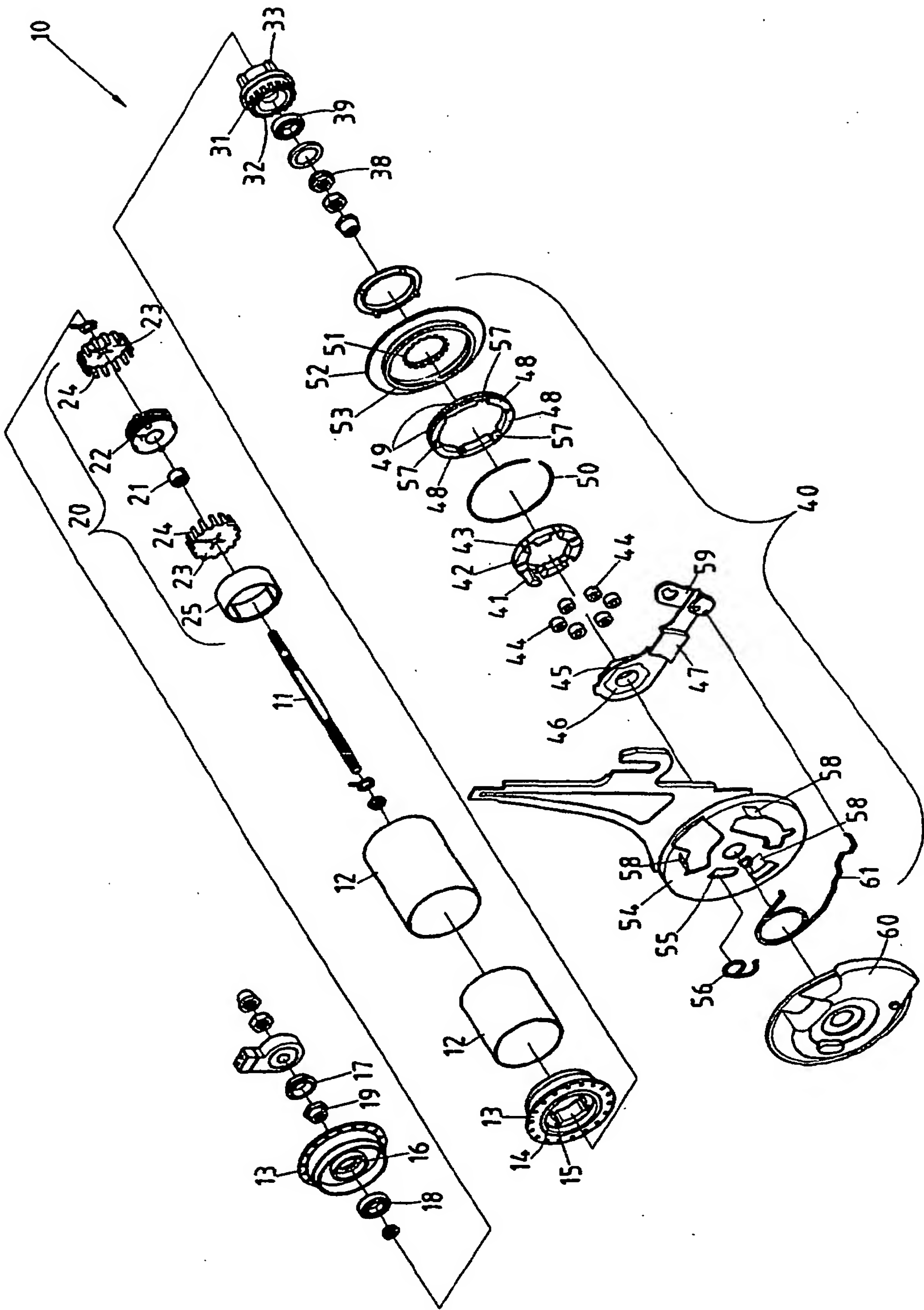


FIG. 3

DE 200 17 771 U1

4/7 17.10.00

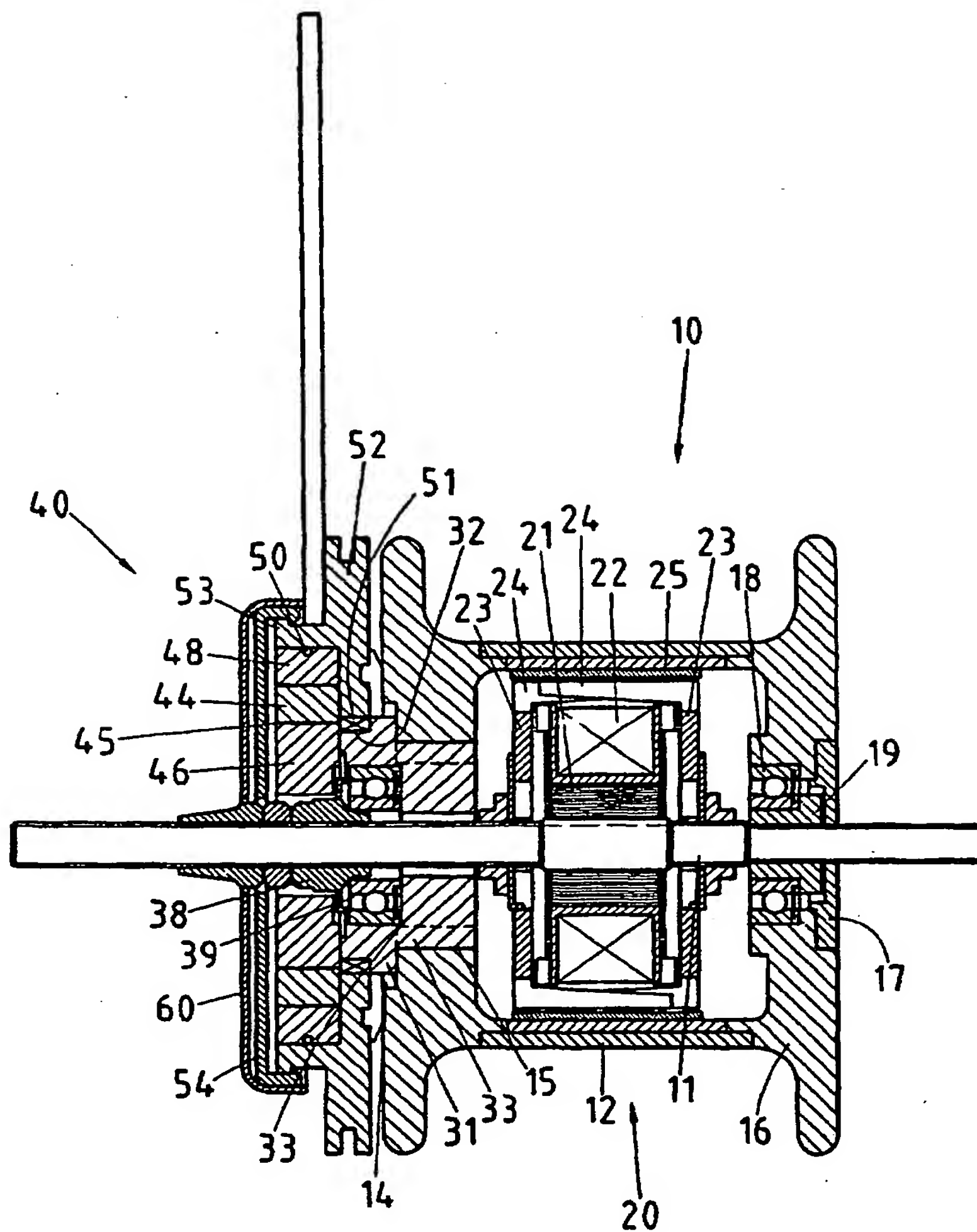
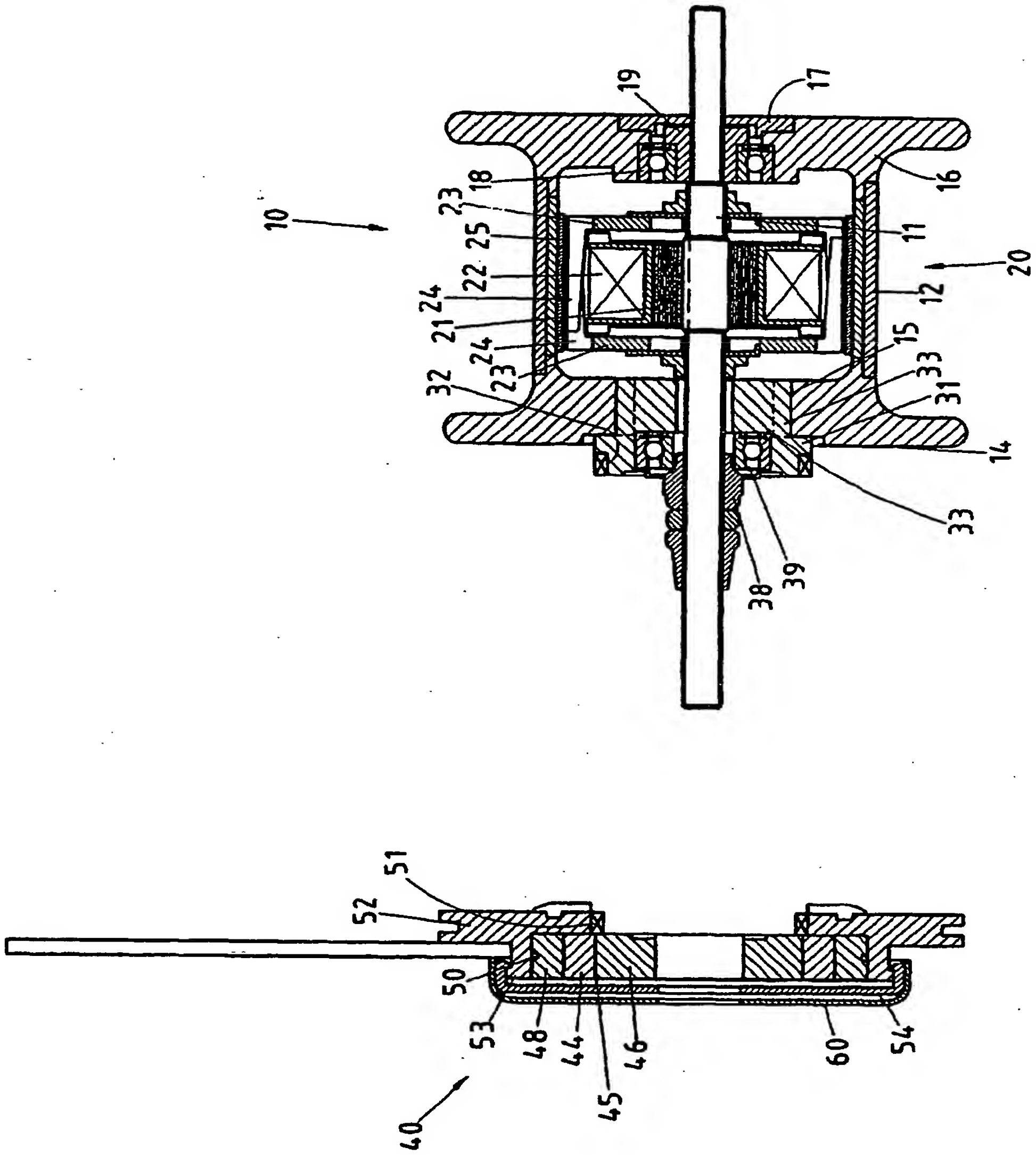


FIG. 4

DE 200 17 771 U1

5/7  
17.10.00



DE 200 17 771 U1

17. 10.00

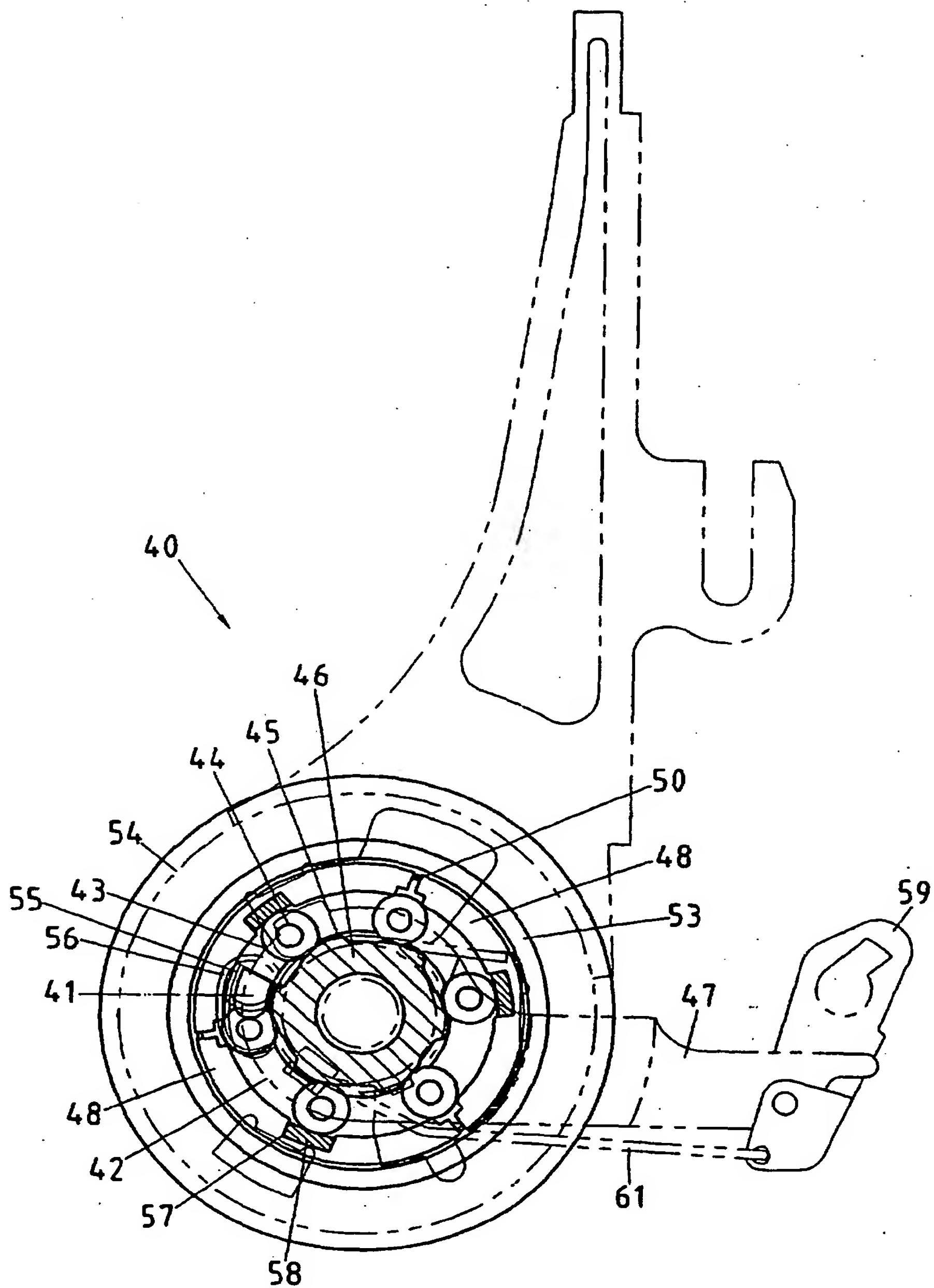


FIG. 6

DE 200 17 771 U1

17.10.00

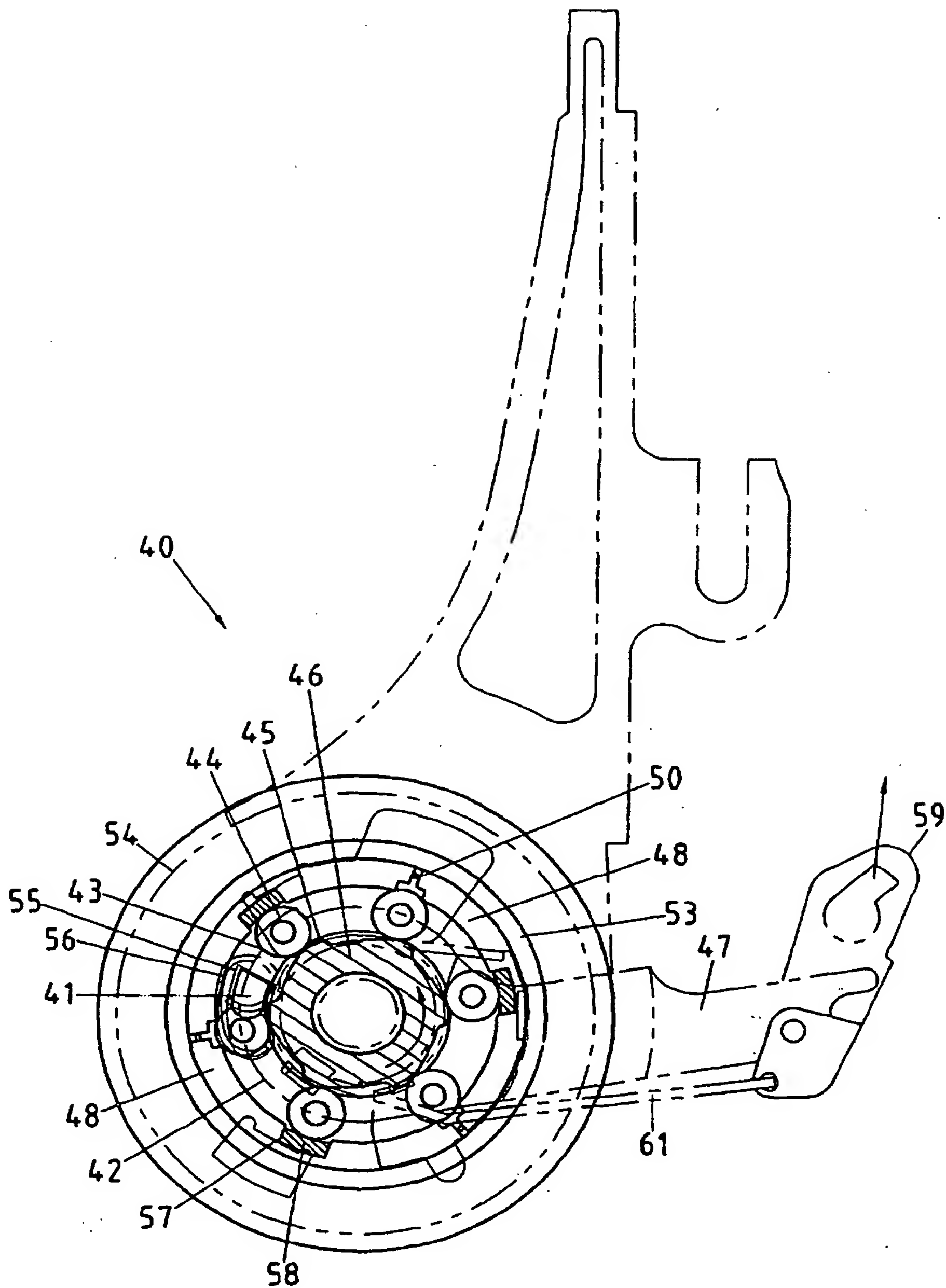


FIG. 7

DE 200 17 771 U1

